EAGLEMOSS
COLLECTIONS

СЕВЕР РОССИИ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

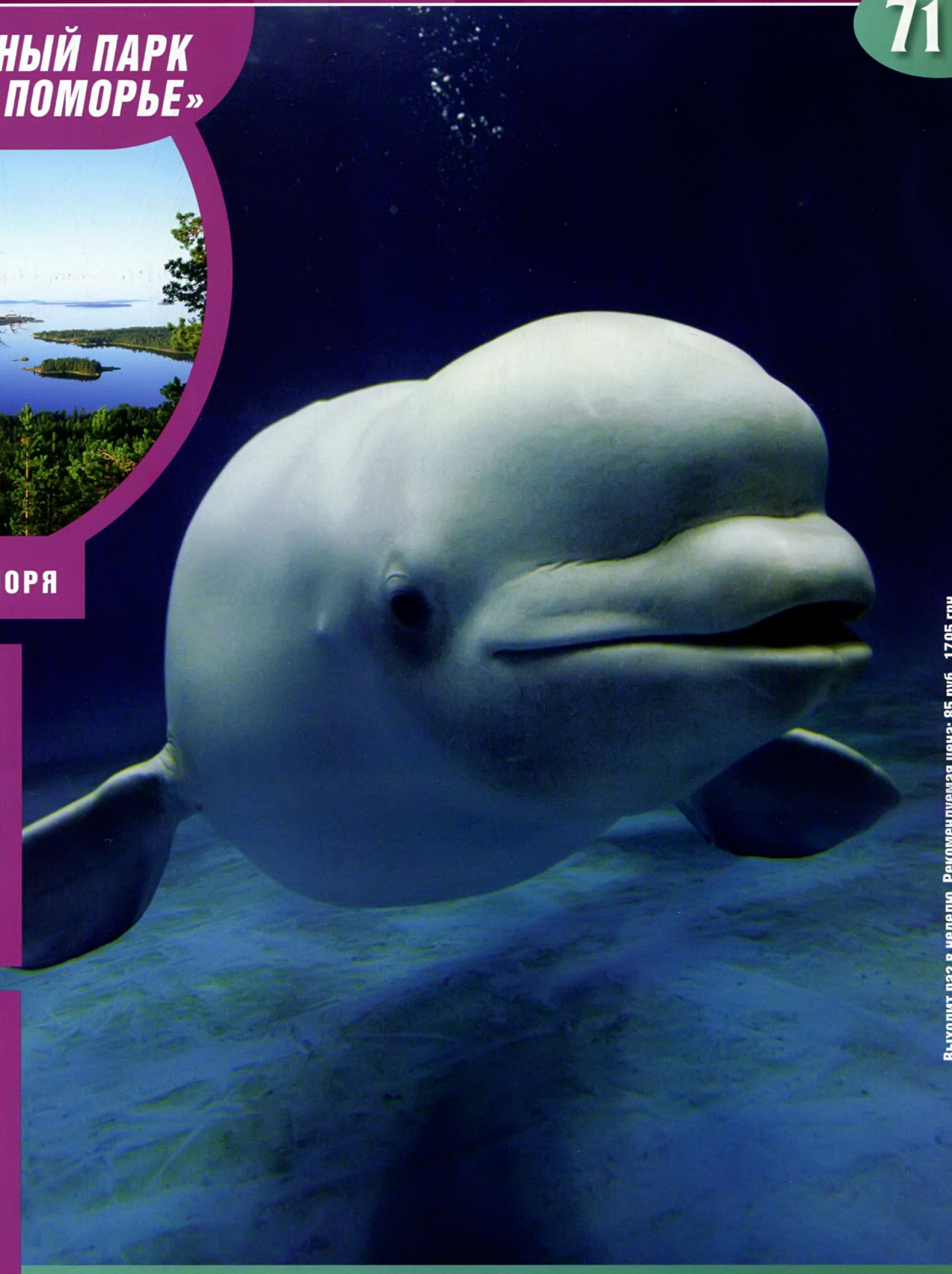
71

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ОНЕЖСКОЕ ПОМОРЬЕ»

БЕРЕГ БЕЛОГО МОРЯ

ГУСЬ-ГУМЕННИК

ПИНАГОР



БЕЛУХА: ГОВОРЯЩИЙ КИТ

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 85 руб., 17.95 грн

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 71

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Рекомендуемая цена: 85 руб.
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор: Наталия Павловская
Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 17,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41
Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: +7 (495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 23 000 экз.
Сдано в печать: 16.06.2013 г.

© 2014 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

12+

P406-N

ТЕКСТ
Ю. Е. Веремьев 2260–2261; Л. А. Аксенова 2262–2263.

ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) Geophoto, (в центре слева) фотобанк Лори, (внизу слева) Geophoto; 2242–2243 фотобанк Лори; 2244–2245 (слева вверху) фотобанк Лори, (слева внизу) фотобанк Лори, (вверху в центре) Geophoto, (справа) фотобанк Лори; 2246 фотобанк Лори; 2247 (вверху) Geophoto, (в центре) FLPA, (внизу) фотобанк Лори; 2248 (вверху) Geophoto, (в центре) Shutterstock, (внизу) фотобанк Лори; 2249 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Geophoto; 2250–2251 Shutterstock; 2252 (вверху) FLPA, (внизу) Shutterstock, (в центре) фотобанк Лори; 2253 (вверху) FLPA, (в центре) фотобанк Лори, (внизу) Geophoto; 2254–2255 фотобанк Лори; 2256–2257 Shutterstock; 2258 Shutterstock; 2259 (справа вверху) фотобанк Лори, (в центре, внизу) FLPA; 2260–2261 Geophoto; 2262 Fotolia; 2263 FLPA; 2264–2265 В. М. Карцев; 2266 Shutterstock; 2267 (вверху) фотобанк Лори, (внизу) Shutterstock; 2268–2269 (в центре) Geophoto, (слева) Shutterstock; 2270–2271 (слева вверху) фотобанк Лори, (слева в центре) Shutterstock, (внизу в центре) Geophoto, (справа вверху, внизу) фотобанк Лори.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.

Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8 (4852) 64-99-73**. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
2243 Национальный парк «Онежское Поморье»

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2250 Белуха

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
2254 Белуха в пищевой цепи

ПТИЦЫ
2256 Гуменник

РЫБЫ
2260 Пинагор

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
2262 Кортуза Маттиоли

ПАУКООБРАЗНЫЕ
2264 Каемчатый охотник

ОСОБЫЙ ВИД
2266 Каменка

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
2268 Унская губа

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ОНЕЖСКОЕ ПОМОРЬЕ»

«Онежское Поморье» сочетает уникальные природные объекты: старовозрастные таежные леса, практически не затронутые хозяйственной деятельностью человека, дикие морские побережья, где останавливаются на пролете тысячные стаи птиц, реки, где нерестятся семга, кумжа, горбуша, и особенно ценное мелководье Белого моря, где обитают гренландский тюлень, нерпа и белуха.

Часть территории вдоль побережья Белого моря, ныне занятой национальным парком, была заселена древними людьми еще 7 тысяч лет назад.

В 2013 году, посвященном охране окружающей среды, был создан национальный парк «Онежское Поморье». Он стал 45-м в России. Парк находится на территории Онежского полуострова, относительно недалеко от Архангельска и Онеги, к нему есть подъезд и есть участки, где можно развивать экологический и культурный туризм без ущерба для ценных территорий. Еще одна особенность – здесь до сих пор сохранился уклад жизни коренных жителей побережья Белого моря – поморов. Вместе с природным комплексом парк призван сохранить и местные этнические традиции. →

Слева: у желны характерная окраска, отличающая его от других дятлов.

Справа: поморы называли холодное Белое море Студеным.

Краткая характеристика

Площадь национального парка – 201 668 га. Здесь встречается около 35 видов млекопитающих, 160–190 видов птиц, примерно 4 вида пресмыкающихся и земноводных, около 25 видов рыб, более 500 видов высших растений.

СУДЬБА НА ВОЛОСКЕ

Долгие 15 лет на этой территории пытались создать национальный парк и неоднократно его судьба буквально висела на волоске. Еще в начале 1990-х годов ученые разработали экологическое обоснование и заявили, что территория на севере Онежского полуострова должна стать заповедной. В период с 1996 по 2010 год идея создания национального парка плавно перекочевывала из одной государственной программы формирования сети особо охраняемых природных территорий в другую. За этот период земли были неоднократно исследованы учеными, в деревнях, расположенных на Онежском побережье Белого моря, прошли общественные слушания и состоялись две государственные экологические экспертизы федерального значения, которые подтвердили особую ценность территории.

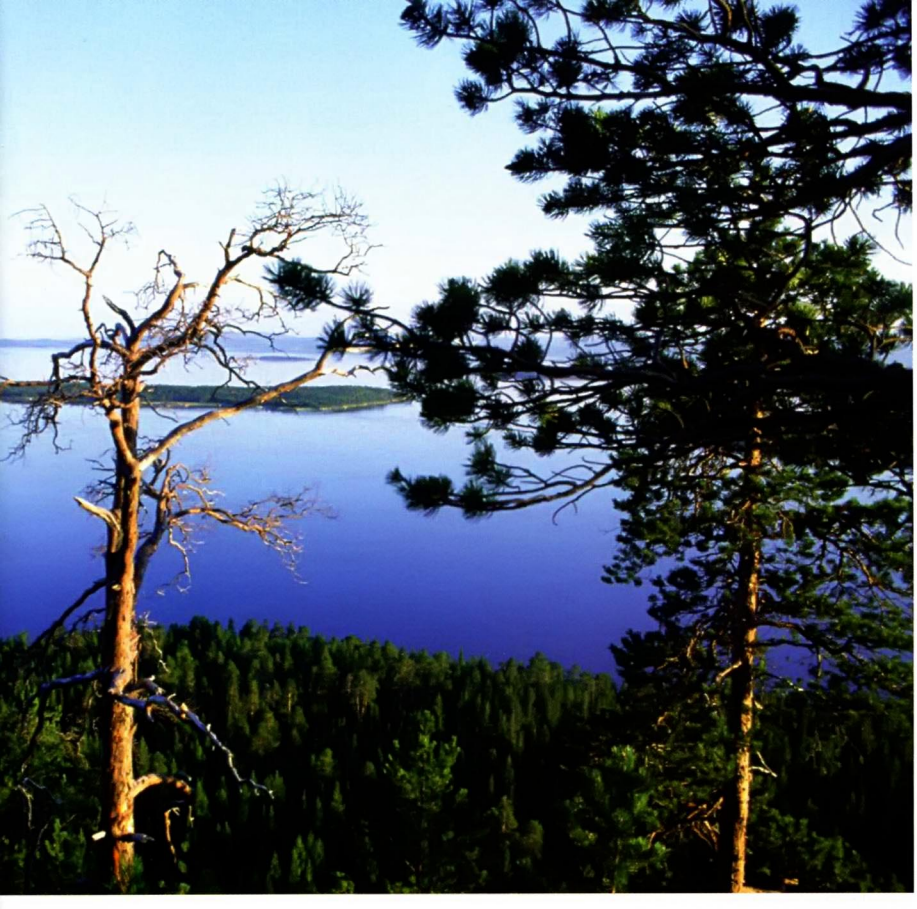
В мае 2011 года над проектируемым парком нависла опасность. По его землям запланировали проложить дорогу. Это бы отрезало от предполагаемого парка 25 тыс. га леса. По оценкам экспертов, это привело бы к деградации природных сообществ. К счастью, чиновники прислушались к мнению общественности, которая встала на защиту уникального лесного массива, и строительство дороги было вынесено за его пределы.

ЕЛИ, СОСНЫ ДА ЯГОДЫ

Начнем наше путешествие с леса. Леса Онежского полуострова дикие и дремучие, часто непроходимые и глухие. Ученые называют их старовозрастными, или коренными. Это означает, что лесное сообщество в течение сотен лет развивается без существенного воздействия на него человека и катастрофических природных факторов. Один из важнейших признаков коренных лесов – их устойчивость к случайным нарушениям (лесным пожарам, нашествиям болезней и древоточцев и пр.) в течение бесконечно длительного времени за счет естественных процессов. Эти леса представляют наибольшую ценность и стоят в ряду самых крупных в Европе.

Сплошная полоса северотаежных лесов Онежского полуострова расположена на склонах и гребнях ледниковых образований (сельги, озы). Леса состоят из ели сибирской, европейской и их гибридов. Возраст многих деревьев достигает 200–300 лет. Такие ельники называют воронично-черничными, голубично-черничными, зеленомошными, а также долгомошными и сфагновыми,

Внизу: медвежата очень игривы и любознательны.



в зависимости от того, какие мхи и кустарнички в них преобладают. Это очень характерная черта именно северотаежных лесов – широкое распространение ягодных (и не только) кустарничков: вороники (или водяники), голубики, черники, багульника, морошки. Из редких и охраняемых растений здесь можно встретить орхидеи – пальчатокоренник Траунштейнера и венерин башмачок настоящий.

Вдоль морского побережья узкими полосами протянулись северотаежные сосновые леса. Они относятся к древним морским низинам и произрастают, как правило, на бедных почвах. Сосняки низкорослы, разрежены, видовой состав растений небогат. Здесь ковром расстилаются лишайники, а вереск и водяника придают лесу сказочность.

Лес – это дом для животных многих видов. В кроне старых деревьев и их дуплах строят гнезда бородатая неясыть, утка-гоголь и желна. Разрушение упавшего дерева довершает целая армия насекомых-древоточцев, многие виды которых встречаются только в ненарушенных коренных лесах. Здесь же находят убежище редкие виды птиц и зверей, которые чувствительны к беспокойству (беркут, скопа, сапсан, кречет, выдра). В лесах обитают как типичные сибирско-таежные виды птиц – рябчик, глухарь, длиннохвостая неясыть, мохноногий сыч, трехпалый дятел, так и европейские – черный коршун, вяхирь, скворец, иволга, соловей, чиж и др. Обычны бурый медведь, лось, волк, американская норка, лиса, белка.

Вверху справа: куст голубики морозостоеки может дожить до 100 лет.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Климат Онежского полуострова, где расположен национальный парк, умеренно-континентальный. Здесь бывает короткое и прохладное лето (в июле до +20 °С) и продолжительная суровая зима с максимальными температурами до –44 °С и устойчивым снежным покровом. Из-за близкого расположения моря и большого количества рек, озер и болот на полуострове высокая влажность – до 85 %.

БОЛОТНАЯ ПОДУШКА

Болота занимают более 40 % территории Онежского полуострова. Самые крупные по площади (более 2000 га) расположены в центральной части полуострова, на участках моренной равнины. Болота имеют очень древнее происхождение. Они начали формироваться в среднем голоцене, 2500–7700 лет назад, а некоторые, с мощной торфяной залежью, еще на 1000 лет раньше. Большей частью болота верховые, со сфагнумом, клюквой и росянкой, низкими соснами, кустарничками с кожистыми листьями и моховыми кочками. Верховое болото имеет несколько выпуклую форму. То есть, по сути, это болото-холм! Как же с этого «холма» не стекает вода? Ее удерживает толстая подушка гигроскопичного торфа и мха-сфагнума, который покрывает полностью всю поверхность болота.

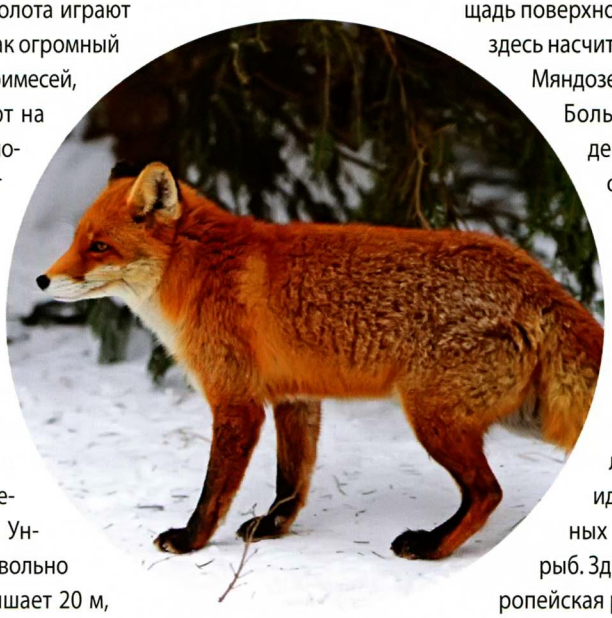
Внизу: морошку в народе называли болотным янтарем и царской ягодой.

Слева: многочисленные чистые реки национального парка богаты рыбой.

Справа: в полете самцы иволги могут развивать скорость до 70 км/ч.

Сфагнум выделяет в болотную воду гуминовые кислоты, которые сильно закисляют ее. Но растения верховых болот (клюква, багульник, мирт, подбел, пушица и др.) приспособились жить в условиях кислой среды и недостатка питательных веществ в грунте. Болота играют важную роль в природе. Они «работают» как огромный фильтр, очищая воздух и воду от вредных примесей, регулируют микроклимат и воздействуют на климат в целом, делая его более мягким, болота регулируют гидрорежим рек и защищают от затоплений.

Внизу: вес обыкновенной лисицы редко превышает 10 кг.



ВОДА, ТЕКУЩАЯ В БЕЛОЕ МОРЕ

Все реки и озера национального парка относятся к бассейну Белого моря. Большинство наиболее крупных рек берут начало в озерах и болотах центрального Мяндозерского водораздела и веером стекают в Онежский и Двинский заливы и в Унскую губу. Реки в основном неширокие и довольно мелкие, ширина самой крупной не превышает 20 м, а глубина – 2 м. Практически все имеют песчаные или каменистые, местами порожистые русла. Лямца, Сярта, Вежма вытекают из озер и несут свои воды в море, а некоторые – Выговка, Холка, Лена – соединяют между собой озера. В реке Летняя Золотица обитает европейская, или обыкновенная, жемчужница, двустворчатый моллюск, родственник перловицы. Если между створкой и складкой мантии моллюска попадает песчинка, она обволакивается перламутром и образуется жемчужина. Речной жемчуг очень ценили на Руси. В этих местах его добывали вплоть до конца XIX века. Промышленное загрязнение рек и хищническая добыча моллюсков привели к его исчезновению. Жемчужница занесена в Красную книгу РФ.

Онежский полуостров – озерный край. Общая площадь поверхности всех озер – более 305 кв. км. Всего их здесь насчитывается около 2125. Наиболее крупные – Мяндозеро (30,6 кв. км) и Муроканское (16,6 кв. км). Большинство озер ледникового происхождения, глубиной от 3 до 10 м, с темной торфяной водой слабокислой реакции. Некоторые же водоемы, например озеро Муроканское, имеют морское происхождение, это отчлененная прибрежными песчаными валами морская лагуна. Вода в реках и озерах отличается необыкновенной чистотой (на полуострове полностью отсутствуют промышленные предприятия и судоходство), это идеальное место для нереста многочисленных пресноводных и проходных лососевых рыб. Здесь обитают сиг, семга, кумжа, пелядь, европейская ряпушка, налим, окунь, щука, плотва, язь.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Сфагнум может удерживать воду в 100 раз большей массы, чем его собственный вес. Через мощный слой мха и торфа к корням растений уже не проникают грунтовые воды, а все питание такое болото получает только за счет атмосферных осадков – снега и дождя, а это практически дистиллированная вода. Поэтому тип питания верховых болот называется олиготрофным (от греческих слов *oligos* – немногий, незначительный, *trophe* – питание).

У БЕЛОМОРСКИХ БЕРЕГОВ

Белое море сурово, его воды холодные, их температура летом у берегов не поднимается выше +14 °С. В течение полугода (с ноября по май) море покрыто льдом. У берегов образуется неподвижный припай, достигающий в ширину нескольких километров, а в открытых частях моря дрейфуют льдины. Отличительной чертой ледового режима служит постоянный вынос льда в Баренцево море. В результате этого у берегов всегда образуются полыньи. Некоторые сохраняются от года

Справа: в отлив обнажается широкая полоса, называемая литоралью.

В центре: в ледяной воде нерпы чувствуют себя вполне комфортно.

к году и называются стационарными. Они расположены у Онежского полуострова – вдоль Летнего берега, в Онежском заливе к северу от Соловецких островов и вдоль Поморского берега, на границе Онежского и Кандалакшского заливов. Ширина стационарной полыньи, как правило, несколько километров. Именно в этих водных оазисах зимой часто скапливаются нерпы, морские зайцы и белухи, гренландские тюлени.

Губа Конюхова и прилегающий к ней участок до мыса Чесменский покрываются припайным льдом, на котором в снежных логовах ежегодно в конце февраля – начале марта щенится около 100 нерп. Летом в Конюховой губе на островах во время отлива образуются скопления кольчатой нерпы численностью от 300 до1500 зверей. Ежегодно у Петроминска и в губе Унская, в 25–40 км к северу и северо-западу от острова Жижгин, у мыса Чесменский и в губе Ухта, наблюдаются большие скопления белухи (несколько десятков, а то и сотен зверей). Иногда вдоль побережья плавают морские свиньи, финвалы и сейвалы. В Белом море обитает множество видов рыб. Камбалу, беломорскую сельдь, навагу, беломорскую треску, полосатую зубатку издревле ловили здесь поморы. Летний лов сельди и зимний наваги – традиционные промыслы жителей поморских деревень начиная с IV века.

Через парк проходит важнейший Беломоро-Балтийский миграционный путь птиц: во время весеннего и осеннего пролетов на прибрежных территориях и в Унской губе можно наблюдать до 400 тыс. гусей, куликов, уток и других пернатых путешественников.

Внизу: финно-угорское слово «тайминца» в переводе означает «форелевая река».

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

Протяженность большинства рек полуострова не превышает 50–60 км. Всего в северной части полуострова и на прилегающей территории насчитывается 27 рек длиной более 10 км. Вместе с притоками количество таких рек возрастает до 54. Самые длинные из них – Тамица (64 км), Кянда (49 км), Пижма (54 км), Вейга (49 км), Быковка (54 км), Вежма (49 км).

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

«Морянка» (так называлась беломорская соль) была известна по всей Руси. В XVI–XVII веках соляной промысел достиг наибольшего расцвета. В это время на Беломорье вываривали около 700 тыс. пудов соли.

Справа: толщина льда, покрывающего Белое море, может достигать 1,5 м.

ГАГА НА ЗИМОВКЕ

В мелководных заливах Онежского полуострова среди дрейфующих льдов зимует обыкновенная гага, крупная морская утка. Здесь может держаться до 10 % беломорской популяции гаги. Эта птица стала «знаменитой» благодаря уникальному пуху, который люди собирают из ее гнезд. То, что часть популяции гаги остается зимовать на побережье Белого моря, было известно давно, но что количество птиц исчисляется тысячами, узнали только после проведения авиаучетов. Условия для зимовки этой морской утки благоприятны: мели и острова тормозят движение льдов. Из-за этого в заливах постоянно есть многочисленные полыньи. Мелководье и богатая кормом литораль всю зиму обеспечивают этих морских птиц кормом. Первые крупные стаи (до 3–4 тыс. птиц) появляются в октябре-ноябре и держатся здесь до конца марта.

Гаги могут кормиться на глубинах до 17 м. Эти утки – отличные ныряльщики.

В центре: самец гаги носит красивый контрастный наряд.

Внизу: другое название гренландского тюленя – лысун.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Почему Белое море называется Белым? По одной версии, потому, что оно большую часть времени покрыто льдом. По другой, потому, что, когда выходишь из темного леса на побережье, в бескрайней водной глади отражается бледное северное небо и море кажется белым.

Совершая нырок, птица, плавающая на поверхности, делает резкий взмах крыльями и буквально заталкивает себя под воду. Еще один взмах крыльями она делает под водой, а затем до самого дна двигается при помощи только сильных гребков перепончатых лап, плотно прижав крылья по бокам. Гаги плывут под водой, вдоль дна, они переворачивают клювом камни и копаются в зарослях красных водорослей в поисках трубчатых червей, губок и асцидий. Мелкую добычу гаги заглатывают под водой, а с более крупной (например, крабом) всплывают вверх. Птица прижимает краба к груди и принимает вертикальное положение. Так же, отталкиваясь ногами, она быстро всплывает на поверхность воды. Плавая, птица резко мотает головой, отламывая таким образом ноги краба и заглатывая их одну за другой. Затем ловко перехватывает тело добычи, подкидывает его вверх и крутит до тех пор, пока краб не примет нужное положение нижней частью вниз, чтобы шипы карапакса в верхней части не мешали его проглотить. Птицу, вынырнувшую с такой добычей, сразу же окружают ее

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

На Летнем берегу практиковался домашний и весновальный промысел гренландского тюленя. Осенью и зимой охотились небольшими артелями из 2–3 человек в течение дня, а на ночь возвращались домой. Во время весновального промысла, в феврале – марте, охотники объединялись в большую артель, ромшу, и жили на льдинах иногда до 2 месяцев. Все снасти изготавливали в деревнях сами рыбаки. Так, в 1875 году в селениях Летнего берега насчитывалось до 400 вязальщиков сетей.

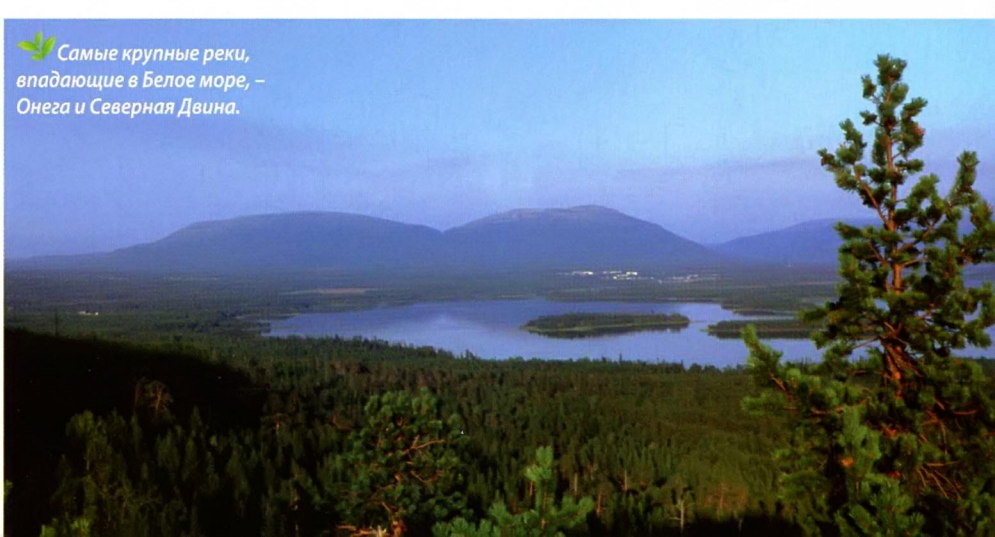
собратья и пытаются отнять у нее корм: подныривают под нее в тот момент, когда гага отрывает у краба ноги, и толкают ее. Выпавшее тело краба тут же подхватывает другая птица, а за ней в надежде отнять и свой кусочек устремляются остальные.

ПОМОРЫ

Онежский полуостров был заселен человеком еще в глубокой древности. На Летнем и Онежском берегах археологи нашли древние стоянки. Племена финно-угров оставили о себе память в названиях рек, проливов и озер. В X–XI века сюда пришли славяне из Новгородских земель, места вокруг Белого моря стали промысловой базой, здесь были построены соляные варницы и семужные заколы. Селения на Летнем берегу – Уна, Луда, Ненокса – упоминаются уже в летописях XIV века. Соловецкий, Кирилло-Белозерский, Антониево-Сийский и Николо-Карельский монастыри появились в XVI веке. Монахов интересовала соль – белое золото Руси.

Вокруг солеварен образовались многие деревни Онежского полуострова. Еще до конца XIX века здесь выварили соль, которую использовали для засола беломорской семги. Со временем соляной промысел пришел в упадок, но остатки соляных варниц еще можно было найти в районе деревень Летняя Золотица и Лямцы до 1970-х годов. Но все же жители Онежского полуострова в основном жили от моря, кормились морем – добывали морского зверя и ловили рыбу. Памятники неолита дают основание предполагать, что добыча морских зверей на Онежском полуострове началась около 3 тыс. лет назад. В XV–XVIII веках многие рыболовные участки на Летнем и Лямецком берегах принадлежали Соловецкому монастырю. Всю рыбу, выловленную возле этого побережья, доставляли в монастырь и продавали заезжим купцам. Почти 400 лет местные жители были связаны с Соловецким монастырем. У монастыря были здесь земельные владения, крестьяне ловили рыбу для монастыря, женщины шили для монахов белье, мужчины уезжали в монастырь на заработки. Во многих домах до сих пор бережно хранят семейные реликвии, которые передаются из поколения в поколение – памятные вещи, привезенные из Соловецкого монастыря.

Вверху: деревянные церкви и часовни, сооруженные в Поонежье, имеют характерный узнаваемый облик.



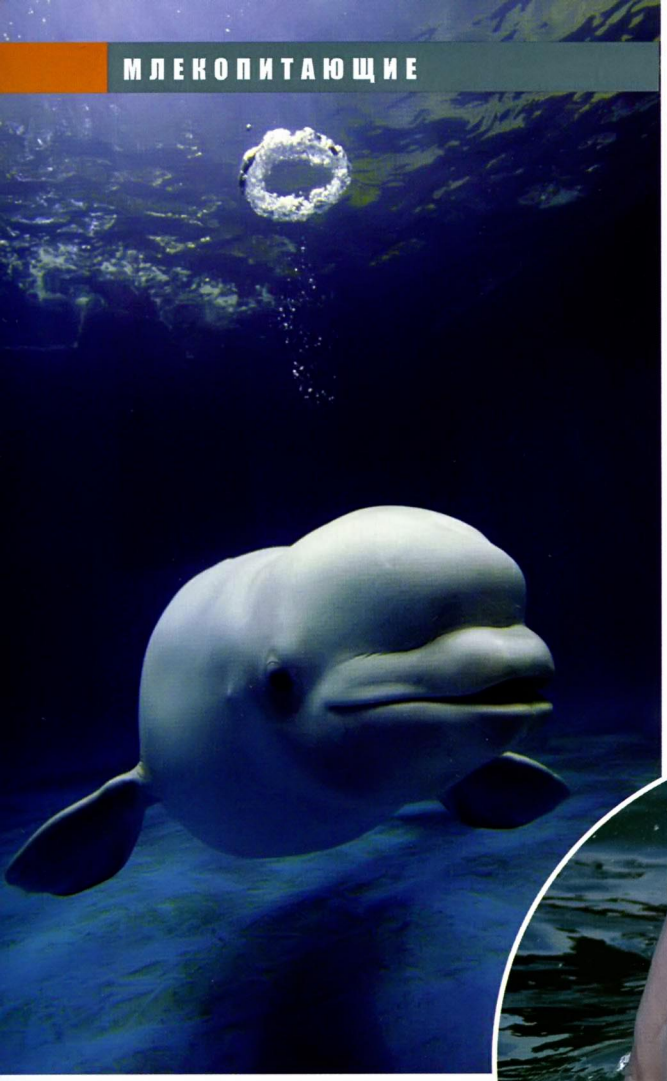
Самые крупные реки, впадающие в Белое море, – Онега и Северная Двина.

БЕЛУХА

Белуху, пожалуй, при всем желании невозможно ни с кем спутать. Это снежно-белый, похожий на кусок чистого льда кит, с круглой, без характерного для дельфинов «клюва» головой. Спинного плавника у белухи нет, отсюда и ее латинское название *Delphinapterus* – «бескрылый дельфин». Живет белуха, в отличие от большинства ее родственников по отряду, в суровых северных морях. Она прекрасно приспособлена к такой жизни: кожа имеет толстый (до 10–12 мм) слой эпидермиса, который защищает тело от повреждения льдами, подкожный слой жира достигает 15 см и отлично хранит тепло, а белая окраска делает белух незаметными среди льдов.

Белые киты живут во всех арктических морях, но не только. За своей основной добычей, рыбой, киты заходят на сотни километров вверх по течению рек. Их встречали в Амуре, Оби, Енисее.

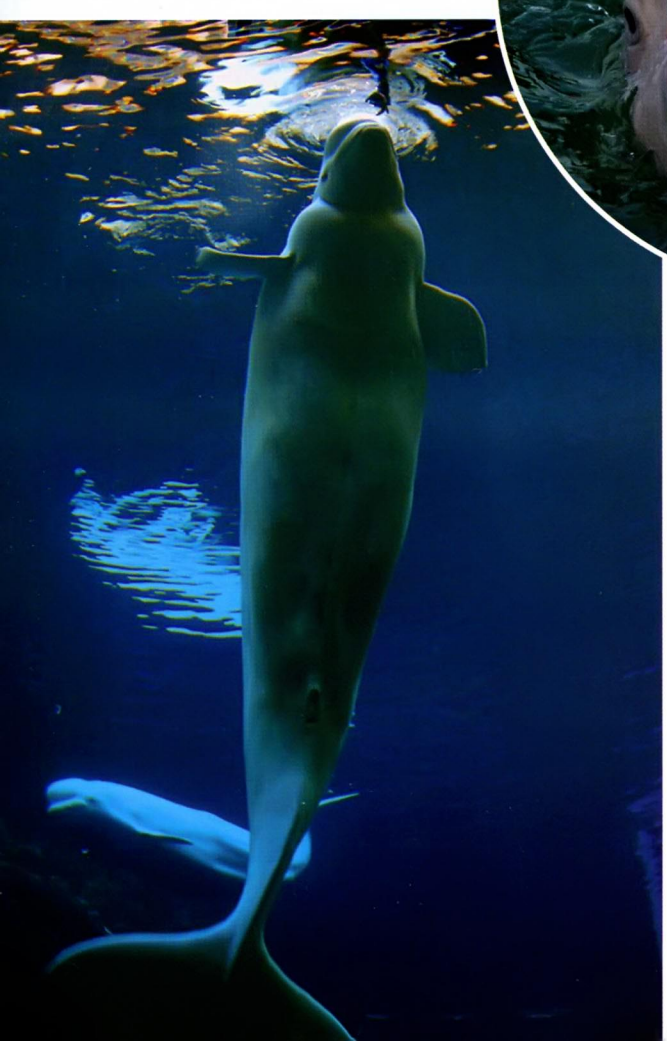
Белуха – охотник, ее численность и состояние популяций может служить хорошим индикатором состояния всей арктической экосистемы. Именно поэтому в Институте проблем экологии и эволюции Российской академии наук с 2008 года действует программа «Белуха – белый кит», в рамках которой ведутся интереснейшие исследования разных популяций этого удивительного животного. С помощью спутниковых передатчиков, надетых на трех китов (их назвали Маша, Даша и Коля), ученые следят за перемещениями животных. Авиаучеты позволяют оценить численность и распределение белух, ветеринарные и генетические исследования дают ответы на вопросы о состоянии популяций, их родственных связях. →



Слева: латинское название рода переводится как «бескрылый дельфин».

В центре: взрослый дельфин съедает в день около 15 кг рыбы.

Внизу: от переохлаждения белух защищает слой жира толщиной до 12 см.



! ВАЖНО ЗНАТЬ

Китообразные обычно не линяют. У белух же происходит ярко выраженная сезонная линька, как у собак или кошек. Верхний слой кожи набухает и слезает. Наверно, кожа сильно чешется, потому что звери много времени проводят у берегов с песчаным дном, где, как штопор, ввинчиваются в песок, трутся о камни и гальку.

МОРСКАЯ КАНАРЕЙКА

Американцы называют белуху sea canary (морская канарейка). И не зря. Диапазон издаваемых ею звуков включает более 50 хорошо различимых даже для нашего слуха сигналов. Здесь и птичье щебетание, и свист, и визг, и громкий рев, так что известное выражение «реветь белугой» имеет вполне биологическое объяснение. Не удивляйтесь – это сейчас название «белуга» относится только к крупной рыбе из семейства осетровых, а в XIX веке так иногда называли и белого кита. Интересно, что «поет» белуха вовсе не с помощью голосовых связок (у китов их нет). Звуки возникают в процессе циркуляции воздуха по трем парам кольцевых воздушных мешков, которые расположены в верхней части головы.

Кроме слышимого для нас, белухи используют другой диапазон – ультразвуковой. Короткие щелчки животное издает с помощью носовых пазух, затем они усиливаются воздушными мешками в мягких тканях головы и фокусируются жировой подушкой (акустической линзой, или мелоном) под кожей лба. Эта линза окружена мышечными волокнами и может менять свою форму, становясь то округлой, то вытянутой. Отражаясь от различных предметов, «эхо» попадает на нижнюю челюсть кита, а по ней – в полость среднего уха. Эхолокация помогает белухам ориентироваться среди льдов и находить дорогу даже в сложных ледовых лабиринтах.

Краткая характеристика

Тип: хордовые
Подтип: позвоночные
Отряд: китообразные
Семейство: нарваловые
Род: белухи
Вид: белуха
Латинское название: *Delphinapterus leucas*
Размер: длина тела – 4–5 м (крупные самцы достигают 6 м)
Вес: 1,5–2 тонны
Окраска: белая
Продолжительность жизни: 30–40 лет

СИНИЕ БЕЛУШАТА

Зиму белухи проводят на границе льдов, иногда заплывая довольно далеко под ледяные поля. Конечно, белуха не рыба, ей для дыхания необходим воздух. Обычно кит делает вдох раз в 1–1,5 минуты (хотя при необходимости может задерживать дыхание и на 20 минут). Подо льдом воздуха нет, и белому киту приходится искать полыньи или проламывать тонкий слой льда спиной. Полыньи в излюбленных районах зимовки постоянно поддерживаются «в рабочем состоянии».

Белухи хорошо плавают даже на спине. Они способны развивать скорость до 20 км/ч.

Ближе к лету, когда пора уже думать о детях, «морские канарейки» переплывают поближе к берегам, в устья рек, где больше корма и теплее вода. Там с весны до конца лета появляются на свет белушата. Ученые выяснили, что все белухи европейской части России выбирают родильным домом Белое море. Именно здесь, в строго определенных местах акватории, собираются беременные самки, чтобы продолжить свой род. Срок беременности белух – 14 месяцев, детеныш (чаще всего один) рождается крупным, до полутора метров длиной. Интересно, что появляется он на свет хвостом вперед. Это важно – голова появляется последней, и мама-белуха успевает вытолкнуть малыша на поверхность для первого в жизни вдоха.

Детеныш рождается темно-синим, а вовсе не белым. В глубоких слоях эпидермиса находится черный пигмент меланин, придающий малышу характерный цвет. Затем, по мере роста и слущивания внешних слоев, окраска кожи светлеет, и к 3–5 годам приобретает тот сахарно-белый цвет, которым и славятся белухи. Растет малыш быстро, причем молоко мама впрыскивает детенышу в рот, ведь сосать под водой неудобно. Кормит мама-белуха ребенка до года, а то и до двух. К 4–9 годам белые киты достигают половой зрелости и могут уже заводить своих детенышей.

СЕМЬИ И СТАДА

В Белом море белухи живут очень давно. Например, один из мысов Большого Соловецкого острова носит название Мыс Белуший. Выяснилось, что многие звери живут здесь круглый год, причем не только самки, но и самцы. Социальная структура у белух очень интересна. Обычный состав семьи – несколько самок (возможно, сестер) и их дети. Самцы чаще всего образуют собственные скопления и навещают самок только на время спаривания. Такие стада кочуют по морю вслед за рыбой. Там, где ее много, скапливаются и белухи. Иногда их численность доходит до нескольких тысяч! Но такие скопления встречаются редко, обычный состав стада – до 10 особей. В этом стаде-семье все друг друга знают, незнакомцев не принимают и прогоняют. Излюбленные звуковые сигналы в каждом стаде свои, универсальным остается только сигнал тревоги. Если проиграть одному стаду белух сигналы другого, чаще всего животные проявляют обычное любопытство, не более, и не пытаются «поговорить» с микрофоном. Возможно, они просто плохо понимают «диалект» соседей! Совсем недавно ученые выяснили, что в каждом стаде есть определенные сигналы, которые служат «маркерами» именно этого стада. Обмениваясь ими при встрече, белухи «говорят»: «Привет! Я из онежского стада». – «Привет! А я из соловецкого».

В центре: иногда, попав в ледовый плен, белухи не могут спастись и погибают.

Несмотря на многочисленные эксперименты и исследования, в жизни белых китов гораздо больше неизвестного, чем понятного.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Белухи удивительно умные создания. Известны их игры, сложное социальное поведение, легкая обучаемость различным трюкам. Но все эти «фокусы» померкли перед открытием «говорящего» дельфина. Однажды в океанариуме дрессировщик услышал, как кто-то говорит ему «out, out» («выходи»). Оказалось, что это была белуха по имени Нок. Ученые стали подробно изучать феноменального кита. Оказалось, что Нок сознательно подражал человеческой речи и делал это совершенно добровольно – он просто хотел «поговорить»…

БЕЛУХА В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Основной корм белух – различные виды рыб, прежде всего стайных, которых они не хватают, а всасывают ртом. Не брезгуют они и головоногими моллюсками, и различными ракообразными. Врагов у белого кита немного. Это бич всех китов – косатка, а в полярных областях – белый медведь, который подстерегает белух у полыней.

ПИТАНИЕ БЕЛУХИ

САЙКА

Небольшая рыба из семейства тресковых. Привязана к северным морям, живет и нерестится подо льдом, при очень низких температурах. Стайная рыба, образующая большие скопления. В течение суток совершает вертикальные перемещения – утром и вечером держится дна, днем и ночью – в толще воды. Является одним из самых массовых потребителей планктона.

НАВАГА

Холодолюбивая рыба из семейства тресковых. На подбородке заметен маленький усик, спинной плавник разделен на три части. Нерестится в январе – феврале. Питается различными беспозвоночными (червями, ракообразными), иногда – мелкой рыбой (например, мойвой). Образует плотные скопления. Один из важных промысловых объектов для рыболовства.

КАМБАЛА

Мальки камбалы похожи на обычную рыбу, но по мере взросления оба глаза «переезжают» на одну сторону, сама рыба уплощается и ложится на бок. Кроме странной внешности, камбала обладает и другой уникальной особенностью – она умеет менять окраску под цвет дна. Причем быстро. В коже камбалы есть клетки (хроматофоры), наполненные пигментом. К ним подходят мышцы, которые способны быстро растягивать клетки (и тогда пигмент расплывается по большой площади) или сжимать (и пигмент превращается в точку).

КРЕВЕТКИ

Ракообразные из отряда десятиногих раков. Многочисленные виды креветок обитают и в южных, и в северных морях, немало среди них и пресноводных. Некоторые виды образуют большие скопления. Питаются креветки, профильтровывая через себя воду с различными мелкими организмами. Сами же являются излюбленным кормом для многих видов рыб, китов и дельфинов. Многим видам креветок свойственна смена пола в течение жизни: сначала рачок функционирует как самец, а позже та же особь становится самкой.

ГУМЕННИК

Ранее весеннее утро. Откуда-то с высоты, прямо с неба, раздаются гусиные крики. Когда они приближаются, то заметно, что гуси гогочут по-разному, тихо и громко, басом и высоким фальцетом. Среди общего гомона выделяется низкий «гаа-гааа». Это гуменники, они летят со своими собратьями серыми и белолобыми гусями к себе на родину. «Крылатые странники неба» – так называют перелетных птиц поэты. Это неудивительно, ведь за короткий срок им приходится преодолевать около 3 тыс. км.

В России обитает четыре подвида гуменников: западный и восточный тундровые, восточный и таежный гуменники.

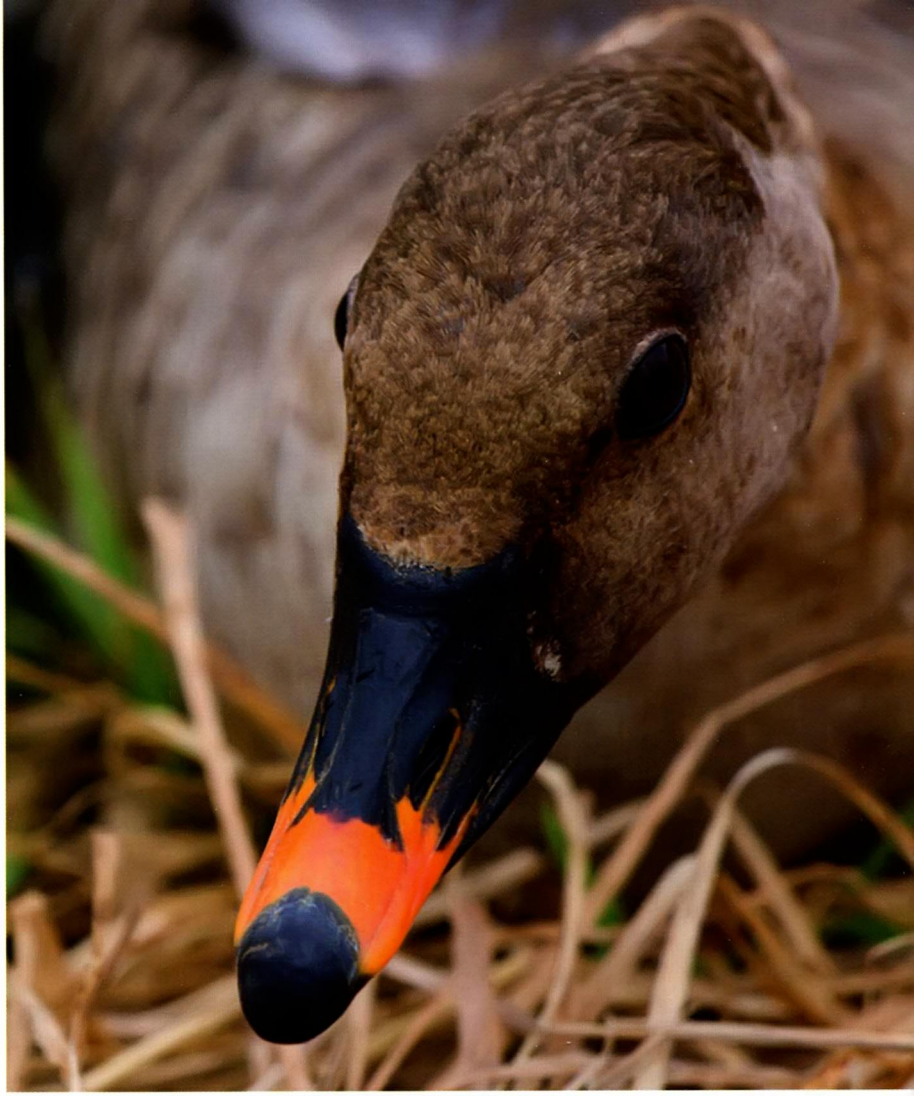
Гуменник – одна из самых ранних пролетных птиц. Уже в середине февраля – начале марта, выстроившись клином, гуси берут направление на Север, возвращаются с зимовки на побережьях юга Средней Европы и Азии, с Черногои Средиземного морей. На родину птицы летят так называемым Беломоро-Балтийским миграционным путем. На места размножения, на побережье Белого моря, они попадают во второй половине мая – начале июня. В пути гуси находятся около трех месяцев, иногда останавливаясь на отдых на несколько дней. Сначала они перелетают в южные области Восточной Европы (Украина, юг Белоруссии, центральные и южные области России), затем постепенно смещаются в северо-восточном направлении. →

В ПУТИ

На Унской губе в национальном парке «Онежское Поморье» останавливаются тысячные стаи пролетных птиц, в том числе и гуменники. Стаи следуют вдоль речных долин, они летят в основном по ночам и в сумерках, а днем отдыхают. Гуси не очень привязаны к воде, им она не столь важна для остановок, как лебедям и уткам. Гуменники опускаются на оттаявшие луга или поля озимых с молодыми сочными побегами. Основу рациона этих гусей составляют молодые побеги злаков, нежные корневища водных растений, зерна злаков, иногда моллюски и личинки водных насекомых, икра земноводных и рыб. На полях стая задерживается иногда до 4–5 дней. Набравшись сил, гуси следуют дальше.

Всем известно, что гуси, как и многие крупные птицы (журавли, лебеди), летят клином. Это построение в полете выгодно птицам с точки зрения наименьшего расходования энергии. Первая птица «разрезает» воздух, создавая на концах своих крыльев завихрения воздушного потока. В этих завихрениях гораздо легче лететь следующим. Им не приходится так усердно работать крыльями, они экономят силы. Лидирующим гусям приходится тяжело – они преодолевают максимальное сопротивление воздуха. Поэтому первые птицы меняются.

На весеннем пролете гусей подстерегает множество опасностей, в первую очередь охотники. Весенний гусь не представляет собой какой-то особой пищевой ценности – птицы худые, они долго летят и кормятся малокалорийной зеленью. Весной пары уже сформировались. Гибель одного партнера означает, что второй останется без пары в этом году и, возможно, не будет строить гнездо несколько сезонов подряд, ведь гуси образуют пары практически на всю жизнь.



Вверху: черный клюв с оранжевой полосой – характерная примета гуменника.

Гуси возвращаются с зимовки еще до начала таяния снежного покрова.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Несмотря на свои внушительные размеры и неуклюжий вид, гуси прекрасно летают. Их скорость в полете составляет примерно 23 м/с. Птицы способны переворачиваться в воздухе лапами вверх – делать «бочку», по терминологии летчиков. Такой маневр снижает скорость и высоту при посадке.

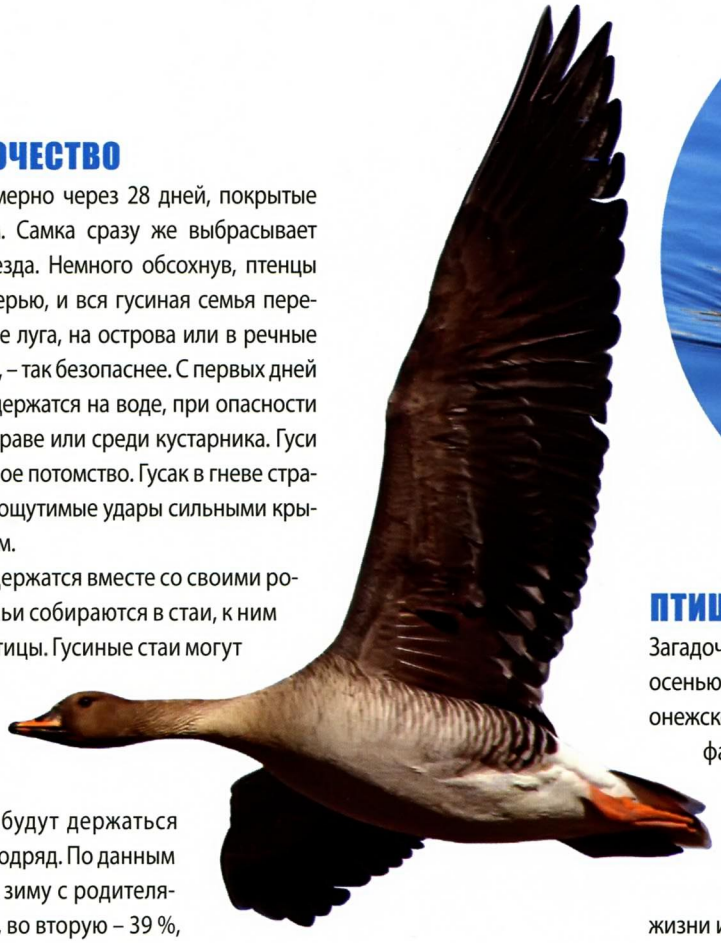
ПРИЯТНЫЕ ХЛОПОТЫ

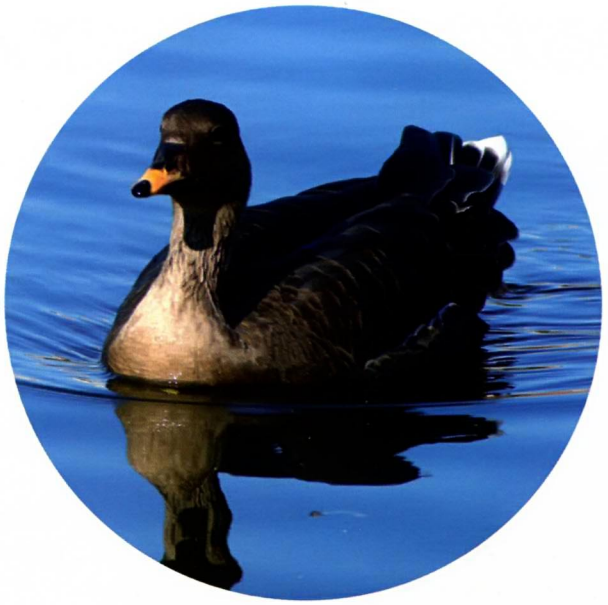
Выбирает гнездовой участок гусыня, а охраняет гусак. Пара строит гнездо вместе. Это аккуратная постройка, основание которой любовно выложено сухими стеблями растений, листьями и прошлогодней травой, а затем выстлано пухом, который самка выщипывает с живота. Гусиный домик располагается на низменных участках моховой тундры, среди низкого ивняка или на небольших кочках. К первой декаде июня самка откладывает 3–6 желтоватых яиц. Кладку насиживает только гусыня, в это время она ведет себя очень тихо, при опасности затаивается и вытягивает шею, прижимая ее к земле. Чтобы яйца обогревались равномерно, она периодически поворачивает их клювом. Когда птица ненадолго отлучается из гнезда, то закрывает свою кладку пухом, собирая его с краев гнезда, чтобы яйца не остыли.

ДЕТСТВО И ОТРОЧЕСТВО

Гусята появляются примерно через 28 дней, покрытые нежным желтым пухом. Самка сразу же выбрасывает пустую скорлупу из гнезда. Немного обсохнув, птенцы могут следовать за матерью, и вся гусиная семья переселяется на прибрежные луга, на острова или в речные долины, поближе к воде, – так безопаснее. С первых дней жизни птенцы хорошо держатся на воде, при опасности ныряют, затаиваются в траве или среди кустарника. Гуси ревностно оберегают свое потомство. Гусак в гневе страшен, он шипит, наносит ощутимые удары сильными крыльями и мощным клювом.

Подросшие гусята держатся вместе со своими родителями, в августе семьи собираются в стаи, к ним примыкают холостые птицы. Гусиные стаи могут насчитывать до 20 тыс. птиц. Семейные связи между гусятами и их родителями очень сильны. Птицы будут держаться вместе несколько зим подряд. По данным орнитологов, в первую зиму с родителями держатся 69 % гусят, во вторую – 39 %, в третью – 38 %. Даже после поимки и кольцевания гуси, выпущенные на свободу порознь, быстро находят друг друга, и семьи воссоединяются. Семейные гуси с подросшим выводком занимают более высокую ступень в иерархии. Они гоняют холостых и одиноких гусей. Молодежь тоже занимает подчиненное положение, вплоть до образования собственной пары, а это происходит в возрасте 3–5 лет.





Вверху справа: гуменники хорошо плавают, но немало времени проводят на суше.

В центре: стая гусей выстраивается обычно углом или волнистой линией.

ПТИЦА, ПРИНОСЯЩАЯ ЖИЗНЬ

Загадочная птица, которая обитает за далекими морями, осенью уносит тепло, а весной приносит его обратно. На онежском побережье Белого моря на древних петроглифах, возраст которых насчитывает 7 тыс. лет, изображены гуси. Рядом с ними всегда нарисован танцующий человек – древние люди считали гусей вестниками новой жизни и радовались им.

Образ гусей в северном фольклоре – это символ жизни и смерти. Способность этих птиц быть вестниками умирания и воскресения природы побуждала людей обращаться к ним с просьбой о возвращении умерших близких.

В некоторых традициях гусь олицетворяет хаос. Согласно преданию, хитрый гусь во время сотворения мира Богом унес за щекой немного земли со дна Мирового океана и создал свой, альтернативный мир, холодный и мертвый. Гусь – древний солярный знак, а кроме того – символ ветра.

Родители оберегают потомство с первых дней и до отлета на зимовку.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: гусеобразные
Семейство: утиные
Род: гуси
Вид: гуменник
Латинское название: *Anser fabalis*
Размер: длина тела – 90 см, размах крыльев – 1,5–1,7 м
Вес: 2,5–4,5 кг
Окраска: бурая, на спине, шее и животе волнистые бело-серые полосы, клюв черный, с оранжевой полосой
Продолжительность жизни: до 15 лет

ПИНАГОР

Свое название рыба-воробей получила не за особенности внешнего вида, а за задиристый характер.

В России его называют «рыба-воробей», в Англии – «рыба-камень», «рыба-курица», в Скандинавии – «рыба-шишка», «глыба на присосках». Это имена обитателя северных вод с необычным обликом, странным строением и своеобразным поведением.

Тело пинагора высокое, толстое, сжатое с боков. Брюхо снизу плоское. Голова массивная, в профиль и анфас почти квадратная. Рот большой, с толстыми губами, на челюстях – мелкие конические зубы. Глаза крупные и выпуклые, как у лягушки. Спинных плавников два, первый спрятан под толстым слоем кожи и при движении работает только как киль лодки. Это придает силуэту рыбы сходство с кухонным топориком, повернутым лезвием вверх. Остальные плавники, за исключением брюшных, большие, лопастевидные, закругленные по краям – это и дало семейству пинагоровых название «круглоперые». Брюшные же срослись между собой в виде присоски. Толстая хрящевидная кожа без чешуи, боковая линия (орган, ощущающий малейшие колебания воды) отсутствует, плавательного пузыря нет. Вдоль тела тянутся ряды костяных шипов, похожих на бляшки («жучки») осетровых: один вдоль спинного гребня, по два – на боках и два по краям брюха. Между ними и на голове беспорядочно рассыпаны более мелкие шипики. Это делает пинагора похожим на шишку.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Народы, живущие у побережья морей, где обитает пинагор, еще совсем недавно выделывали его толстую кожу и шили из нее обувь.

ПРОЖОРЛИВЫЙ КАМЕНЬ

Рыба-воробей обитает в Баренцевом, Белом и, реже, Балтийском морях. Эта удивительная придонная рыба занимает глубины в 50–150 м со скальным, каменистым или галечниковым дном, заросшим ламинарией и другими растениями. Обычно она сидит между камнями или плитами, прикрепляясь к ним или пучкам водорослей брюшной присоской, неподвижно подстерегая добычу и напоминая бугристый камень. Пищей пинагору служат медузы, гребневики, черви, ракообразные, личинки и молодь рыб. Иногда, по непонятным причинам, пинагоры встречаются в толще и у поверхности воды более чем за 100 км от берега.

ДВА КОСТЮМА ЖЕНИХА

Рыба-воробей созревает в возрасте 4–5 лет, самцы раньше самок. Нагуляв зимой бока, к маю, как только море очистится от льда и прогреется до +5–8 °С, пинагоры собираются в группы и перемещаются в прибрежную зону, на мелководье. В это время

Краткая характеристика

Класс: костные рыбы
Отряд: скорпенообразные
Семейство: пинагоровые, или круглоперые
Род: пинагоры
Вид: пинагор, рыба-воробей
Латинское название: *Cyclopterus lumpus*
Размер: длина до 60 см
Вес: до 9 кг
Окраска: от сине-зеленого до серо-голубого
Продолжительность жизни: 5–6 лет

отличить самцов от самок очень легко: самки значительно крупнее, у них выше кожистый гребень на спине, меньше грудные плавники и почти не изменившийся сине-зеленый окрас туловища. У самца же перед анальным плавником появляется урогенитальная папилла (кожистый сосочек). Наряд кандидата в женихи разительно меняется: из серо-голубого он становится сине-черным с серебристыми пятнами на боках, горло, брюшко, присоска и все плавники – желто-оранжевыми, с переходом в малиново-коричневый цвет.

ГЕРОИЧЕСКИЕ ПАПАШИ

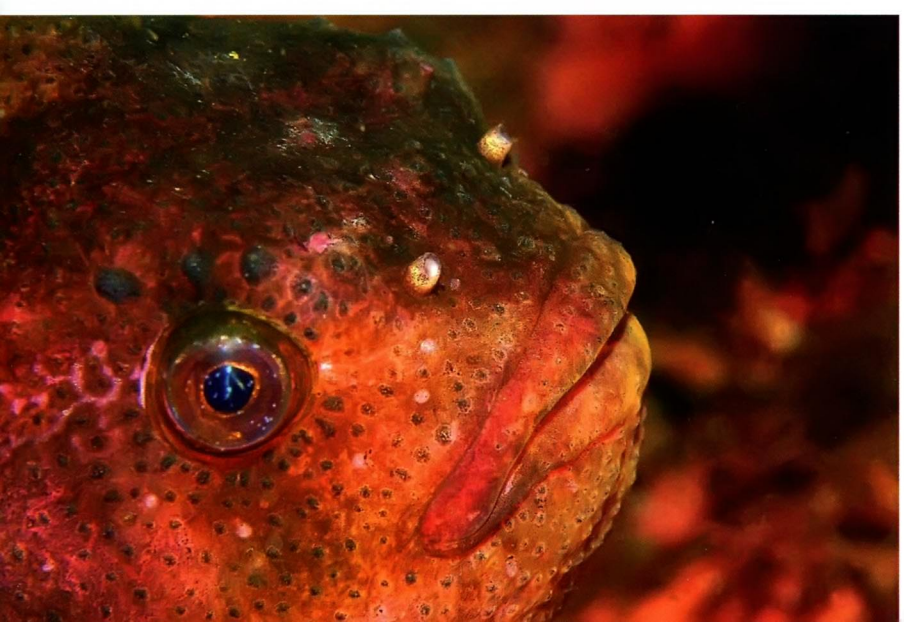
В середине-конце мая невесты после недолгих смотрин выбирают себе суженого и отправляются с ним к урезу воды в отлив, где откладывают на камни или пучки водорослей от 15 до 200 тыс. достаточно крупных, диаметром 2,7 мм, икринок. Клейкая икра желто-оранжево-малинового цвета слипается в рыхлые комки и крепится к грунту, раскрашивая прибрежную зону яркими пятнами. Легкомысленная мамаша сразу теряет интерес к семейной жизни и отправляется на поиски пищи, так как за 1–2 недели до свадьбы она соблюдала строгую диету, улучшая фигуру и готовясь к нересту. Нерест у пинагоров порционный, растянутый до середины-конца июля, поэтому она еще неоднократно придет на нерестилища с новыми избранниками, доводя общее количество выметанной икры до 300 тыс. штук. Покинутые мужья незамедлительно встают на охрану выметанной икры, перестают питаться и терпят голодовку все два месяца, пока развивается икра. Это настолько истощает самцов, что они обычно умирают раньше самок. Их забота о потомстве так сильна, что они не отходят от икры даже в сильный отлив, когда из воды видны их спины и бока. Чтобы икра не обсохла, они брызгают на нее воду ртом или плещут хвостом. При появлении любого врага, даже гораздо более крупного, героические папаши, защищая потомство, без колебаний набрасываются на агрессора с неожиданной яростью и бесстрашием, что и дало пинагору имена «рыба-воробей» и «рыба-курица». Когда из икры выклюнутся личинки, отец уводит их с мелководья чуть глубже, в заросли водорослей, где они начинают питаться мелким планктоном. В сентябре их длина достигает 20–22 мм, и они начинают постепенно переходить на взрослый рацион. Молодые пинагоры уходят от отца только на следующее лето.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

У подросших мальков уже хорошо развита брюшная присоска, и они начинают использовать ее при дальних перемещениях или в случае опасности, присасываясь к туловищу папы и удирая вместе с ним, как на автобусе.

Вверху: пинагор живет на глубине, и только став половозрелым, выплывает на мелководье.

Внизу: самка пинагора во время нереста выметывает до 700 г икры.



КОРТУЗА МАТТИОЛИ

Длительный ледниковый период, продолжавшийся на нашей планете более 2 млн лет в эпоху плейстоцена, стал испытанием не только для мамонтов, но и для многих растений – не все из них дожили до наших дней. Кортуза Маттиоли – реликтовое растение, которому удалось спастись.

Растение было названо в честь двух итальянских ботаников XVI века.

Глобальные изменения климата неоднократно проверяли на прочность жизнь на Земле. Растения выбирали разные стратегии. Одни виды удачно прятались в рефугиумах, убежищах, которые в силу особенностей рельефа были надежно защищены от холода. Так появились эндемики. Другие учились терпеть и противостоять холоду – заметно сокращали период вегетации, мельчали, пережидали экстремальные периоды в виде семян. Так сформировалась современная тундра. Третья стратегия была направлена на то, чтобы убежать от ледников. Мелкие семена, чувствительные в своем прорастании к воздействию низких температур, расселялись за пределы территорий, подвергшихся оледенению. В наши дни ареалы таких растений выглядят диффузными: они встречаются почти повсеместно, но небольшими группками. Кортуза Маттиоли – один из этих видов.

ГДЕ ПРЯЧЕТСЯ РЕЛИКТ ЭПОХИ ПЛЕЙСТОЦЕНА?

Кортуза Маттиоли изредка встречается в европейской части России, преимущественно в лесном поясе. Близкие виды – на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке. За пределами страны – в Средней Европе, Монголии, Северном Китае и Японии. Ареал вида разобщенный, часто представлен локальными популяциями.

Ее излюбленные места обитания – сырые известняки в основании крутых склонов коренных берегов рек и карбонатные выходы вдоль ручьев, высокотравные луга, в лесной зоне места, избыточно увлажненные проточными водами, галечники, края болот и мшистые скалы. Кортуза предпочитает почвы, богатые элементами минерального и органического питания. Распространена неравномерно и спорадически.

ФИОЛЕТОВЫЙ ЗОНТИК НА ПУШИСТОЙ НОЖКЕ

Кортуза Маттиоли – многолетнее травянистое коротко-корневищное растение из семейства первоцветных, ближайшая родственница примулы и цикламена. Ее округло-почковидные листья, опушенные рыжеватыми длинными волосками, образуют розетку у самой земли. В мае – июне

поднимается еще более опушенная стрелка с фиолетово-пурпурным зонтиком из 10–15 маленьких цветочков, достигая в высоту 10–30 см. Каждый из них похож на колокольчик. В июле на их месте появляются яйцевидные коробочки-плоды с мелкими плоскими угловатыми семенами, которые отличаются хорошей всхожестью.

РАЗЫСКИВАЕТСЯ ЦВЕТОК!

Несмотря на то что этот реликт эпохи плейстоцена дожил до наших дней, он очень чувствителен к изменениям условий окружающей среды. Одна из основных причин, приводящих к сокращению численности вида, – промышленное освоение территорий, вырубки лесов и мелиоративные работы, в результате которых изменяется гидрологический режим рек, интенсивное рекреационное использование мест произрастания. Несколько популяций кортузы, обнаруженных еще в начале XX века известными русскими ботаниками Д. П. Сырейщиковым в Московской области и А. П. Шенниковым в Вологодской области, уже исчезли с лица земли. В 1990-е годы небольшую популяцию кортузы Маттиоли ботаник-исследователь А. А. Нотов впервые обнаружил в Тверской области. Эта находка вдохновляет ученых, которые в один голос утверждают, что необходимо продолжить поиски новых местонахождений вида и наладить контроль за состоянием известных природных популяций.

Вверху: другое название кортузы Маттиоли – заржица.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: вересковцветные
Семейство: первоцветные
Род: кортуза
Вид: кортуза Маттиоли
Латинское название: *Cortusa matthioli*
Размер: высота – 20–40 см
Жизненная форма: травянистый многолетник
Продолжительность жизни: 7–10 лет

Справа: опыление кортузы Маттиоли возможно только с помощью насекомых.

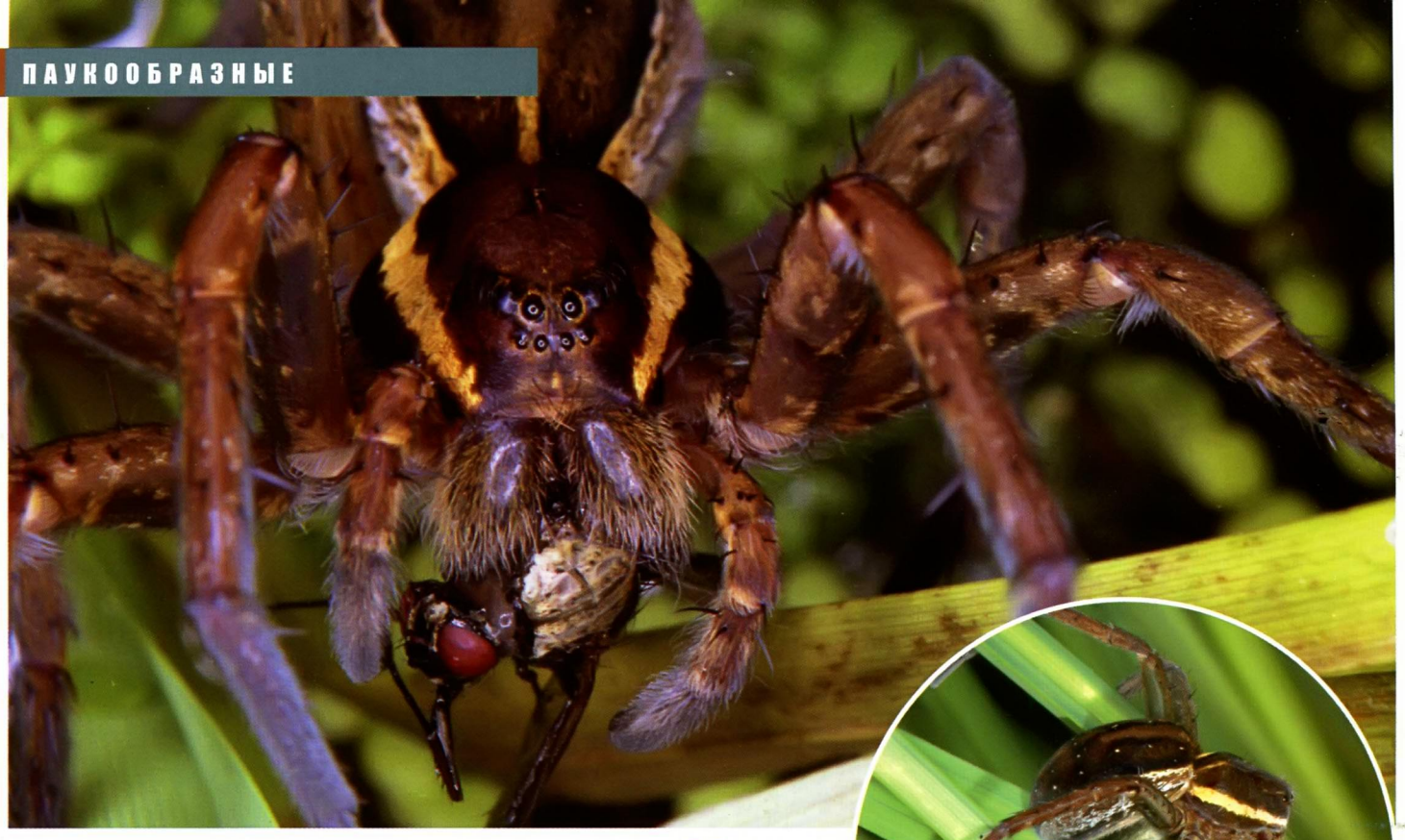
БОТАНИКАМ И САДОВОДАМ

Один из эффективных способов сохранения растительного генофонда планеты – выращивание редких видов в ботанических садах. Культивирование помогает познакомиться с растением поближе, понять особенности его роста и развития. Кортуза Маттиоли может украсить собой любой сад. К тому же она легко размножается семенами.

Садоводы, для которых сад – это прежде всего коллекция редких экземпляров, такая же, как коллекция марок для филателистов и старинных денег для нумизматов, успешно выращивают кортузу Маттиоли. На зиму она полностью сбрасывает листья и просыпается по весне немного позже. Для хорошей зимовки ей обеспечивают легкое укрытие из еловых веток. Растение нуждается в плодородной почве, плохо переносит избыточное и недостаточное увлажнение, слишком яркое освещение. Если удается создать такие микроусловия, цветок неплохо чувствует себя на северных склонах альпинариев.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

На территории Архангельской области локальные популяции кортузы Маттиоли обнаружены в Приморском, Лешуконском, Мезенском, Пинежском, Холмогорском, Емецком, Верхнетоемском, Красноборском, Вилегодском, Котласском, Ленском районах. Вид отмечен на реках Кёльда, Сояна, Кулой, Пинега, Северная Двина. Растение охраняется в национальном парке «Онежское Поморье» и в Чугском заказнике.



КАЕМЧАТЫЙ ОХОТНИК

Жизнь этих пауков связана с водой, хотя по-настоящему водными они не являются. Увидеть их в засаде можно на берегу водоема: задние ноги цепляются за прибрежную растительность, а передние находятся на воде, чтобы по колебаниям поверхностной пленки уловить приближение жертвы. Если охотников спугнуть, они с тихим плеском ныряют под воду.

Род доломедес из семейства пизаурид насчитывает около 100 видов, живущих на всех континентах. В Европе встречается два вида, очень похожих друг на друга. Водятся они и у нас.

Каемчатый охотник – один из самых крупных наших пауков. Самки крупнее самцов и с ногами достигают в длину 6 см. Они встречаются вблизи водоемов и в сырых заболоченных местах довольно далеко от воды, но охотятся в основном на воде, поедая личинок комаров, водомерок, стрекоз, мух и насекомых, которые неосторожно упали в воду. Могут поймать небольшую рыбку. Схватив и укусив добычу, тащат ее на берег, чтобы там не спеша высосать уже растворившееся содержимое. Им нет необходимости оплетать жертву паутиной и ждать – одного укуса достаточно, чтобы переварились не только внутренности, но даже часть прочных покровов насекомого.

Вверху: эти пауки не плетут сетей. Их нередко называют пауками-рыболовами.

Вверху справа: самки носят яйца в шарообразном паутинном коконе, диаметр которого может достигать 1 см.

БЕГУЩИЕ ПО ВОЛНАМ

Доломедесы – довольно крупные пауки и тем не менее чувствуют себя на поверхности воды как дома. Они достаточно легкие, чтобы удерживаться на поверхности. Помогает и то, что на лапках и теле есть специальные, покрытые жироподобным веществом волоски, отталкивающие воду. Но бежать по зыбкой поверхности, как по суше, не получается, и пауки скользят по ней, вернее, в ее верхнем слое, как на лыжах, только вместо лыж у них плотные водяные «ямки», образующиеся под ногами за

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Многие самцы-пизауриды преподносят самкам «свадебные подарки» – завернутых в паутину мух, а некоторые идут на хитрость, подсовывая вместо них несъедобные пустые шкурки насекомых или кусочки растений. Это увеличивает их шансы не быть съеденными при спаривании. Самец доломедеса поступает проще: дожидается, когда самка поймает добычу и приступит к трапезе, а иногда обходится и без этого. Ударяя брюшком по воде и помахивая перед самкой передними ножками, он выказывает ей свое расположение. Тут уж как повезет: бывает, он и сам становится добычей.

счет прогибания пленки поверхностного натяжения воды. Можно сравнить эти ямки и с веслами. Паук попеременно гребет двумя парами средних ножек, используя переднюю и заднюю пары как поплавки. Вероятно, водяные клопы-водомерки передвигаются примерно так же.

Иногда пауку приходится развивать значительную скорость, чтобы успеть схватить упавшее в воду насекомое. Но если передвигаться «на веслах» очень быстро, то давление лапок на воду увеличивается и паук может уйти под воду, словно водный лыжник, потерявший равновесие. Поэтому в таких случаях он применяет другую тактику: откидывается назад, приподнимается на задних ногах и проворно скачет по воде как бы галопом, вонзая ноги в воду, со скоростью более полуметра в секунду. Это уже скорее напоминает стремительный бег по воде южноамериканской ящерицы-василиска.

РЫБОЛОВ ПОД ПАРУСОМ

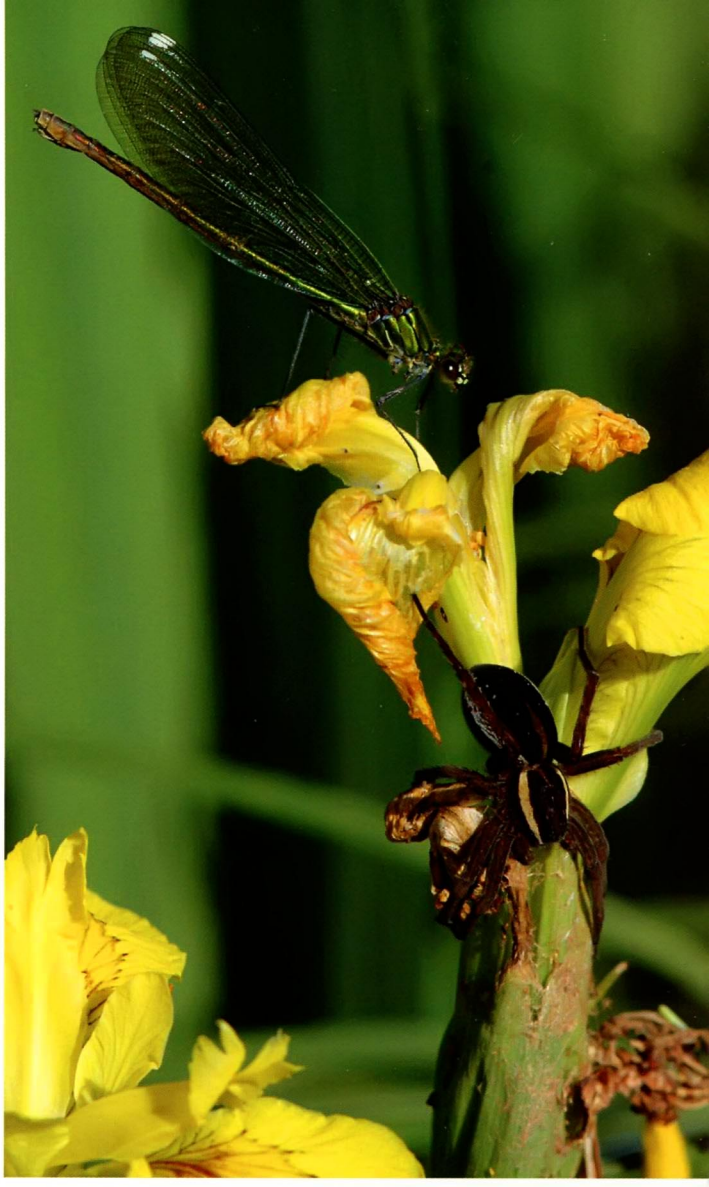
Но и это еще не все. При попутном ветре доломедесы умеют «ходить под парусом». Парусом служат поднятые передние лапы паука, а то и все тело, особенно у молодых, совсем легких паучков. Могут они и дрейфовать, используя вместо плотика листок или травинку.

Если доломедеса вспугнуть, он с тихим всплеском ныряет под воду. Там он может находиться довольно долго, около часа, удерживаясь лапками за водные растения. Дышать под водой ему помогают пузырьки воздуха, покрывающие его тело. Они же помогают потом всплыть на поверхность. Попав под воду, паук может при случае напасть на головастиков и мальков, а иногда и рыбок размером с мелкую колюшку, отчего этих пауков называют еще пауками-рыболовами.

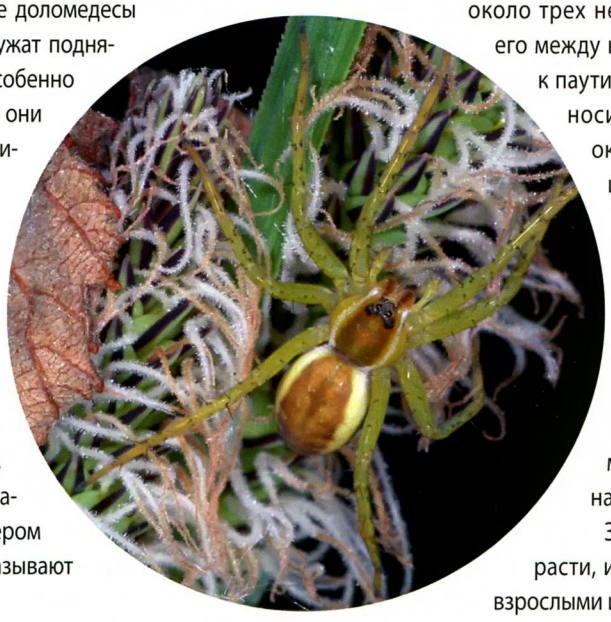
Справа: насекомые, облюбовавшие прибрежные растения, нередко становятся жертвами этого паука.

Краткая характеристика

Класс: паукообразные
Отряд: пауки
Семейство: пизауриды
Род: доломедес, пауки-рыболовы
Вид: каемчатый охотник, или доломедес
Латинское название: *Dolomedes fimbriatus*
Размер: длина тела самки – 15–20 мм, самца – 10–13 мм
Окраска: от желто-коричневой до черно-коричневой, с белыми или желтыми продольными полосами по бокам
Продолжительность жизни: около 2 лет



Внизу: каемчатый охотник обитает не только в водоемах, но и на заболоченных лугах.



МАМКИ-НЯНЬКИ

Спаривание происходит в мае – июне, после чего самка, забравшись на прибрежную растительность, сооружает плотный бурый паутинный кокон примерно 1 см в диаметре и откладывает в него до 500 яиц. Заботливая мать около трех недель носит кокон с собой, удерживая его между ног хелицерами и прикрепив паутинкой к паутинным бородавкам. Утром и вечером выносит на солнышко, а днем периодически окунает в воду, чтобы не пересыхал, вращая задними ножками для более равномерного смачивания, и в этот период обычно не охотится. Незадолго до появления паучат она снова забирается на растения и строит выводковый купол. Примерно неделю паучки будут сидеть в куполе и паучиха будет рядом, заботливо их охраняя. Так поступают многие пизауриды. Понятно, почему их называют еще пауками-няньками.

Затем молодые паучки разбредутся, будут расти, и только пережив еще одну зиму, станут взрослыми и тоже оставят после себя потомство.

КАМЕНКА

С зимовки птицы возвращаются в конце апреля, а в мае приступают к гнездованию.

Сурово северное лето. Часто небо заволакивают темные серые тучи, а с моря тянется призрачным шлейфом туман. Но стоит лишь прозвенеть звонкой трескучей трели, как мир тут же словно преображается!

Справа: в южных регионах каменки выводят птенцов дважды за сезон.

Это веселая неунывающая обыкновенная каменка вспорхнула на каменный обломок и задорно подергивает черно-белым хвостиком. Всеми своими жизнерадостными повадками и обликом она возвещает миру, как прекрасна жизнь, несмотря ни на какие передряги.

ОТ ТУНДРЫ ДО ПУСТЫНИ

Область гнездования каменки необыкновенно обширна. Ареал охватывает большую часть Евразии и Северо-Западной Африки, на западе достигает востока Канады (прежде всего Лабрадор, Баффинова Земля) и Гренландии, на востоке – Аляски и прилегающих районов Северо-Западной Канады. Птичка населяет разнообразные открытые ландшафты, от каменистой тундры и скалистых побережий Северного Ледовитого океана до пустынных гор и предгорий Северо-Западной Африки, Ирана и Туркмении. Больше всего она любит местность с пересеченным рельефом: ущелья в горах, овраги и балки с низкой разреженной травянистой растительностью, выходы

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Многие каменки дважды в год пересекают Северную Атлантику между Канадой или Гренландией и Европой. Большинство птиц летит с остановкой на острове Исландия и далее на юго-запад до Британских островов. Но многие птицы следуют прямым беспересадочным маршрутом между Гренландией и юго-западом Европы. При этом им приходится лететь до 2500 км над холодным бушующим океаном! Это рекорд протяженности пролета через океан для мелкой, сугубо наземной птицы.

каменных останцов, завалы валунов и т. п. Особенности природной зоны, по всей видимости, не играют решающей роли. Каменка хорошо чувствует себя в арктической или горной тундре, в степях, пустынях и полупустынях. В зоне тайги и широколиственных лесов живет либо на пустырях или полянах с выходами каменных пород, либо в скалистой и горной местности. Часто поселяется также на обширных гарях и вырубках с разреженной растительностью.

ПТИЧКА-НОРУШКА

Так каменку называют не зря. Она свое гнездышко строит только в закрытом убежище. Птичка чаще всего использует норы грызунов, а также пищух и кроликов. На склонах обрывов может занять норку, вырытую золотистыми щурками или ласточками-береговушками (только не у воды). Если нет нор, гнездо может размещаться в пустотах между камнями, в глубокой трещине скалы или в завалах бурелома.

Гнездо довольно небрежно, из сухих стебельков травянистых растений, иногда с примесью небольшого количества корешков, мха, палочек и гнилушек. Из-за надежного укрытия нет и необходимости в тщательном строительстве. Лоток гнезда выстлан шерстью и перьями. В кладке обычно 5–7 бледно-голубых яиц. Насиживание длится 13 дней. Птенцов около 2 недель выкармливают мелкими насекомыми. На севере пара каменок выкармливает один выводок за сезон, на юге – два.

Питается каменка самыми разнообразными насекомыми, их личинками, пауками, а также мелкими моллюсками и земляными червями. Ползающих насекомых догоняет быстрыми прыжками, летающих схватывает на лету, как мухоловка. При этом часто демонстрирует фигуры воздушной акробатики, и не обязательно в погоне за мухой, а просто по своей природной живости. Осенью иногда кормится мелкими ягодами, вроде жимолости.

Природных врагов у этой маленькой птички довольно много. На юге ареала в ее гнездовые убежища нередко заползают различные змеи и поедают кладки яиц и птенцов. Ласка или горностай, а на юге перевязка и каменная куница могут не только разорить гнездо, но и схватить насиживающую птицу. В пересеченной местности с куртинами кустарника каменку в засаде ждет малый ястреб (перепелятник), а в воздухе настигают мелкие соколы, вроде чеглока или дербника.

РЯДОМ С ЧЕЛОВЕКОМ

Обыкновенная каменка отнюдь не избегает близости человека. Она обычна в городах России, Украины и Белоруссии, но ее не встретить на улицах рядом с воробьями. Нет ее в парках и садах. Зато каменка селится на стройках (особенно на так называемых долгостроях), на пустырях с остатками разных сооружений, где развалины заменяют ей столь излюбленный скалистый ландшафт. В сельской местности каменка часто гнездится в поленницах дров. Многие любители птиц никогда и не видели каменок за пределами мест, преобразованных человеком. Поэтому в некоторых регионах Восточной Украины ее именуют «ванька городской». На юге за манеру перепархивать вдоль пустынной дороги впереди идущего пешехода каменку зовут «попутчик».

Самки, молодые птенцы и самец в осеннем оперении имеют пеструю рыжеватую окраску.

РЕКОРДНЫЕ МИГРАЦИИ

Эта скромная птичка не имеет себе равных среди наземных птиц по протяженности ежегодных миграций. Это связано с тем, что зимует обыкновенная каменка исключительно в саваннах тропической Африки. Где бы она ни гнездилась, к зиме должна долететь до стран Европейского Средиземноморья и Аравии, чтобы затем преодолеть Средиземное и Красное моря, а за ними еще пересечь пустыню Сахару.

Так, каменкам, гнездящимся на Аляске, ежегодно дважды приходится преодолевать 15 000 км через Сибирь, пустыни и горы Средней Азии. Каменки, проводящие лето на востоке Канады, Баффиновой Земле и в Гренландии, по пути в Африку пролетают через Атлантический океан и Европу. Многие птицы, гнездящиеся в Арктике, дважды в год преодолевают расстояние над морями и сушей до 30 000 км в один конец со средней скоростью 290 км в сутки.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: мухоловковые
Род: каменки и чеканы
Вид: обыкновенная каменка
Латинское название: *Oenanthe oenanthe*
Размер: длина тела – 16 см, размах крыльев – 32 см
Вес: 28 г
Окраска: самца – черно-белая, самки – буро-белая, макушка и спина жемчужно-серые
Продолжительность жизни: от 1,5 до 3 лет

Справа: характерная особенность каменки – ярко-белое надхвостье, особенно заметное при ухаживаниях самца.

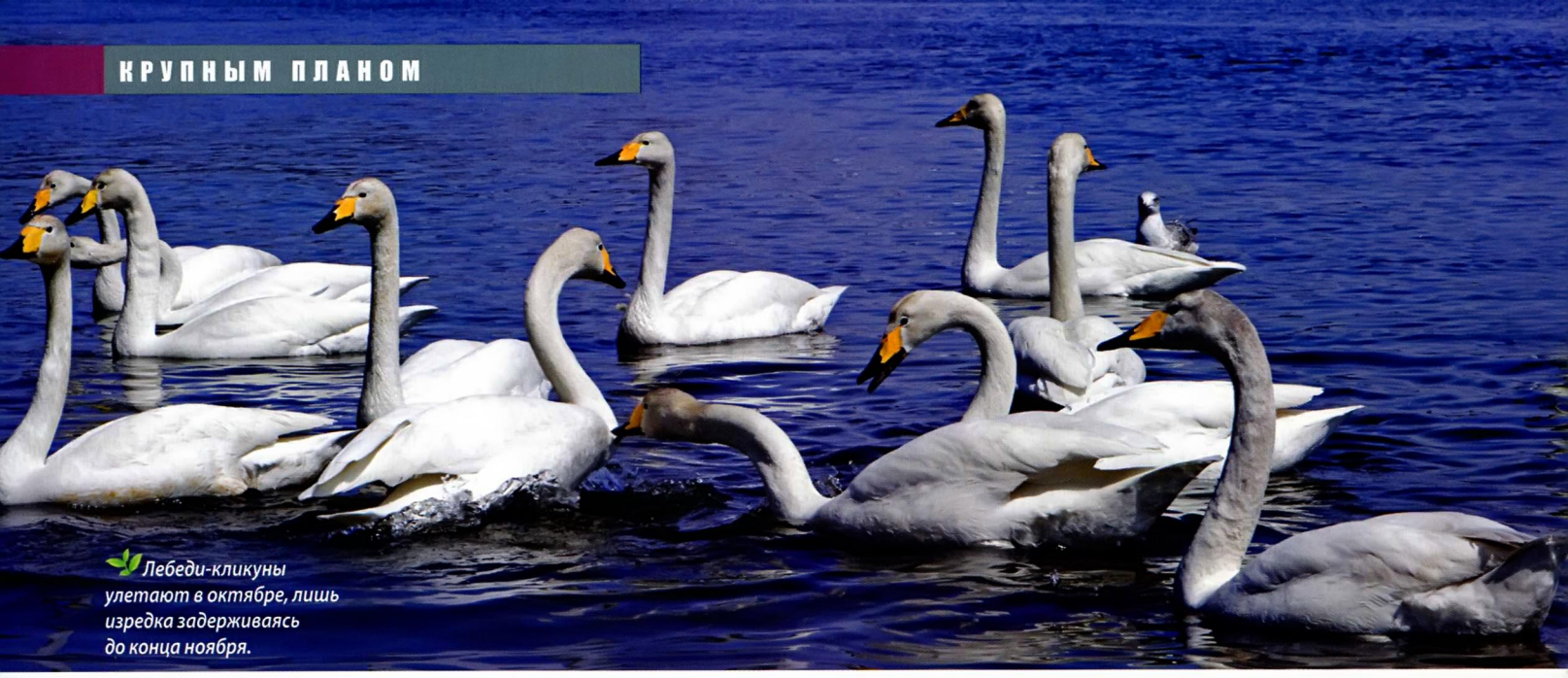
Из водоплавающих, останавливающихся передохнуть в Унской губе, больше всего гусей. Среди них и белолобый гусь, получивший свое название из-за белого пятна в основании клюва.

УНСКАЯ ГУБА

Птицы тысячелетиями летят по одним и тем же путям. Ученые называют эти пути миграционными коридорами или пролетными путями. Пользуясь этими коридорами, птицы теряют меньше энергии из-за особых экологических условий этих мест, например постоянного попутного ветра. Крупные пути имеют свои названия. В западном полушарии существует мощный пролетный путь, названный Беломоро-Балтийским, который проходит над Куршской косой, вдоль побережья Балтийского моря.

По этому пути летят птицы из Прибалтики, Финляндии, Карелии и с Севера России. Унская губа, залив в Белом море, – важнейшее место остановки пернатых на отдых. Это ключевая орнитологическая территория международного значения, именно здесь проходит часть Беломоро-Балтийского пролетного пути. Всего на заливах Онежского полуострова отмечено 242 вида птиц из 18 отрядов. В дни наиболее интенсивного пролета здесь останавливается на отдых до 12 тыс. птиц. →

Поонежье ждет гостей круглый год.



Лебеди-кликуны улетают в октябре, лишь изредка задерживаясь до конца ноября.

ДЛЯ КОРАБЛЕЙ И РЫБАКОВ

Унская губа – один из красивейших заливов Белого моря, глубоко вдающийся в сушу. Губа мелководна, в нее впадает множество рек и ручьев.

В Унской губе есть несколько мысов. Сосновый на восточном берегу и Заячий, оконечность Заячьей косы, напротив него. У входа в Унскую губу расположено мелководье, выступающее на северо-восток от линии, соединяющей мысы Красногорский Рог и Яреньгский Рог. Унский маяк, построенный в 1929 году, расположен на Яреньгском Роге, сейчас тут находится морская гидрометеорологическая станция.

Унская губа – безопасное убежище для кораблей во время штормов. Она не раз спасала отважных поморов, которые умели обойти все подводные камни и отмели на входе в губу. В романе Ю. П. Германа «Россия молодая» есть эпизод, как во время шторма старый кормщик Антип мастерски провел корабль в Унскую губу и спас тем самым самого Петра I, который тоже плыл на этом судне. Кстати, он как раз и запретил рубить на побережье Летнего берега Белого моря корабельные сосны, некоторые из них сохранились до наших дней.

Залив Унская губа среди жителей Архангельска и Северодвинска – любимое место ловли наваги. Здесь ловят зубатку, беломорскую селедку, кумжу. В Унскую губу заходят сиг, камбала и горбуша.

ОТ ГОЛУБОЙ ДО БУРОЙ

Восточный и южный берега залива высокие, обрывистые (высотой до 45 м), покрыты сосновыми лесами, а западный берег преимущественно низменный, с песчано-глинистыми осыпями, почва торфяно-болотистая.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

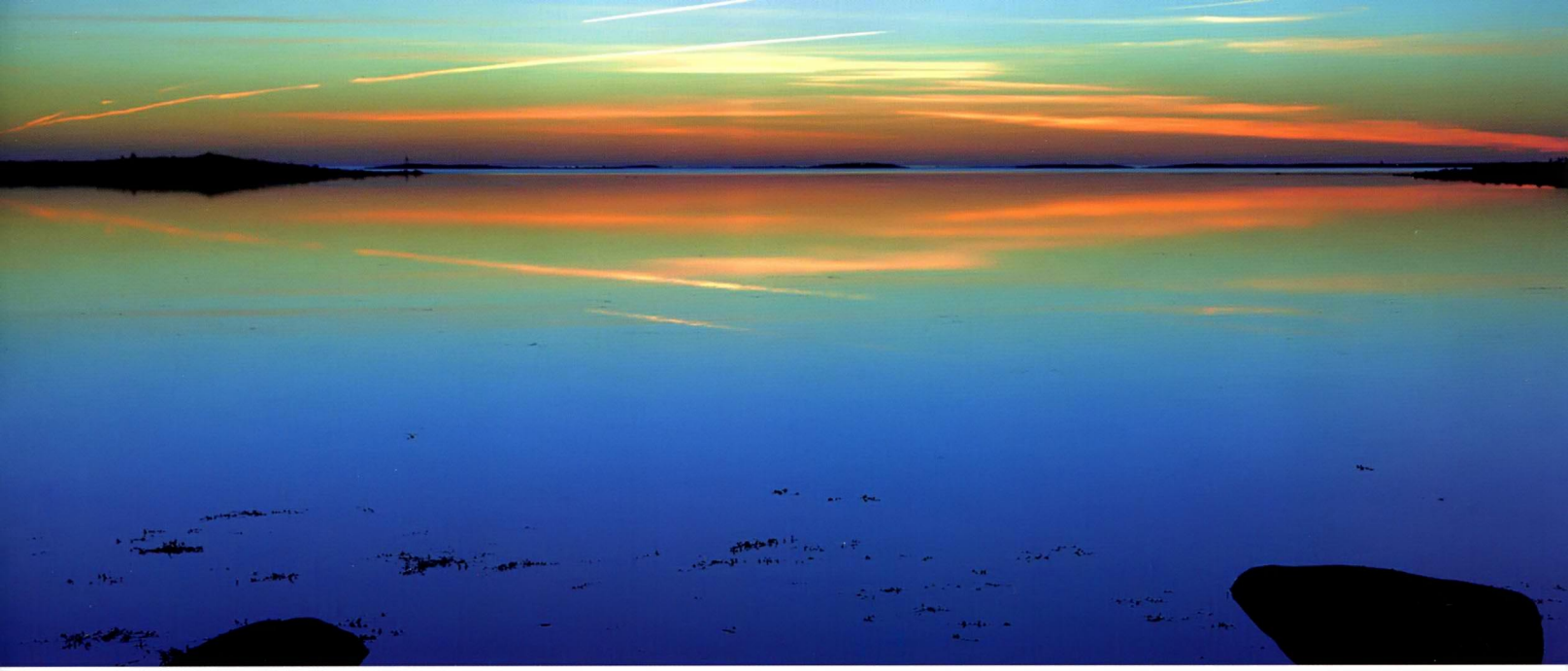
Единичные встречи редких хищных птиц в Унской губе – большая удача для орнитолога. Неспешный величественный полет орлана-белохвоста или скопы запоминается надолго. Эти краснокнижные рыбоядные хищники тоже используют акваторию для поиска пищи.

Берег окаймлен узким песчаным пляжем. Прозрачность воды изменяется от 1 до 16 м. Как правило, в прибрежных районах и в местах впадения рек прозрачность меньше, чем на отдалении от берега. Общий цвет воды моря – от голубовато-зеленого до зеленовато-желтого и желтовато-коричневого, в зависимости от мельчайших примесей нерастворимых веществ и водорослей. Весной и осенью в прибрежной части море «цветет» и вода становится бурой.

В центре: краснозобая гагара – самая мелкая из наших гагар.

ПРИДОРОЖНЫЙ РЕСТОРАН

В летний период вода здесь прогревается до +16 °С, это достаточно высокая температура для северного моря, поэтому в прибрежной полосе жизнь наиболее разнообразна. Морская литораль – настоящий ресторан для пернатых, которые останавливаются здесь для отдыха во время весенней и осенней миграции. В вегетарианском



меню – водоросли, водная и околоводная растительность, из «мясного» – черви, ракообразные и моллюски.

Весной, примерно с 4 мая, в Унской губе появляются гагары (чернозобая и краснозобая), а гнездятся они к востоку от Белого моря. Пролет лебедя-кликуна, этой снежно-белой птицы с длинной шеей и желтым клювом, идет широким фронтом над всем Онежским полуостровом, в Унской губе осенью, вплоть до октября, можно видеть стаи до 150 птиц. Самые многочисленные пернатые, встречающиеся здесь на пролете, – гуси. В сентябре-октябре в Унской губе останавливаются тысячные стаи (до 5 тыс. одновременно) гуменников, белолобых и серых гусей. Бесчисленные стаи казарок (белощекой и черной), небольших миниатюрных гусей, используют залив для отдыха и откорма перед последним броском на более северные острова. Здесь они могут проводить довольно долгое время, кормясь морской травой зостерой (взморником тасманским).

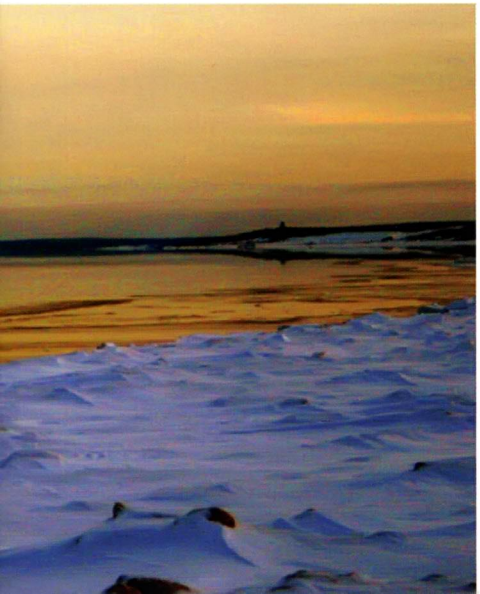
>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Первые упоминания об Унской губе Белого моря относятся к XIV веку. Она известна как одна из пристаней поморов-первооткрывателей. Тихая заводь не раз укрывала отважных мореплавателей на деревянных лодках во время суровых штормов. В 1566 году здесь были найдены тела иноков Вассиана и Ионы, которые затонули по пути из Соловецкого монастыря в Архангельск. Их захоронили рыбаки из деревни Луда под сосной, как указало им на то видение. Через 100 лет рядом с их могилой был построен храм Преображения Господня.

Вверху: завораживающе красивы белые ночи над Белым морем.

Слева внизу: замерзает Унская губа в конце ноября, а вскрывается лед лишь в начале мая.

Тонконогие улиты, пестрые турухтаны, галстучники в строгих фраках, кроншнепы с изогнутым клювом, крикливые чибисы с задорными хохолками сантиметр за сантиметром исследуют грязевое мелководье в поисках вкусных червей и моллюсков. Стаи золотистых ржанок, зуйков, камнешарок, чернозобиков и тулесов летят в мае на север, а в сентябре-октябре – на юг. Многочисленны и утки: кряквы, пеганки, чирки-свистунки, шилохвости, свиязи, широконоски, хохлатые чернети, гоголь, северные морские утки турпаны и синьги. На пике пролета их насчитывается от 3 до 4 тыс. в одной стае. Весной и осенью над Унской губой пролетают сотни тысяч морянок. Это небольшая полярная нырковая утка. Ее легко определить по светлому окрасу оперения и длинным перьям на хвосте у самца, который он держит приподнятым над водой. Летом в акватории остаются около 100 этих удивительных птиц, которые ныряют на 55 м и переодеваются четыре раза в год.



Наблюдения за миграциями птиц на Белом море проводятся с XVIII века.

В ВЫПУСКЕ 72

- Озерная лягушка: теплолюбивая хохотушка
- Африканский страус
- Лунный копр
- Тюльпан Биберштейна

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU